

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ДИСТАНЦИОННОЙ РАДИАЦИОННОЙ РАЗВЕДКИ

А.А. Матузов, А.С. Панкратович

Военный факультет Белорусского государственного университета

Высокая эффективность радиационной защиты войск может быть достигнута при условии, если войсковая система выявления радиационной, химической и биологической обстановки (ВСВО) обеспечивает своевременное получение данных, позволяющих адекватно оценить возможные потери личного состава, ведущего боевые действия в условиях применения ядерного оружия или разрушения объектов атомной энергетики.

В этой связи основополагающими требованиями, предъявляемыми к данной системе, являются оперативность и достоверность выявления радиационной обстановки. Современная ВСВО построена по линейно иерархическому принципу и состоит из однотипных по структуре подсистем, каждая из которых функционирует в интересах командования определенного войскового звена, как правило, тактического или оперативно-тактического уровня.

В состав типовой современной подсистемы ВСВО входят пункт сбора и обработки информации (ПСОИ) и совокупность автоматизированных подвижных комплексов радиационной, химической и биологической разведки (АПК РХБР), количество которых определяется в зависимости от уровня соответствующего войскового звена. Центральным, системообразующим элементом каждой подсистемы является ПСОИ, в качестве которой в соединениях и объединениях выступают, соответственно, расчетно-аналитические группы (РАГ) и расчетно-аналитические станции (РАСТ). В качестве типового АПК РХБР в настоящее время можно рассматривать машину разведки типа РХМ-4, оснащенную автоматизированными приборами разведки и средствами управления ими, а также аппаратурой передачи данных в телекодový канал связи, организуемый с ПСОИ.

Несмотря на неплохую эффективность, современная ВСВО тем не менее не позволяет достичь достаточно высокой вероятности получения с требуемой оперативностью полных и достоверных данных разведки в условиях ведения высокоманевренных, динамичных боевых действий. Обусловлено это, прежде всего, низкой адаптивной способностью системы к потерям АПК РХБР. Так, выведение из строя даже одного АПК РХБР влечет за собой потерю информации об уровнях радиации в одном

из районов контролируемой системой области. Если данная информация имеет значительную ценность, когда, например, в этом районе расположен важный объект, то следует считать, что эффективность ВСВО в сложившейся ситуации является неприемлемо низкой.

Повышение вероятности выявления обстановки может быть достигнуто за счет увеличения штатного количества АПК РХБР в каждой из подсистем ВСВО. Дополнительные комплексы разведки могут представлять собой резерв системы, применяемый в случае появления потерь для сохранения эффективности выявления обстановки на требуемом уровне.

Однако очевидно, что такое направление развития требует значительных экономических затрат как в период модернизации системы, так и на этапе ее эксплуатации. Поэтому необходимо изыскать внутренние резервы системы в целях обеспечения ее высокой эффективности даже в сложных условиях функционирования, причем без увеличения штатного количества АПК РХБР и необходимых для выявления обстановки ресурсов.

В этой связи более приемлемым представляется вариант повышения вероятности выявления обстановки за счет уменьшения районов, где проводится радиационная разведка, что в свою очередь позволяет сократить количество средств АПК РХБР.

Общий алгоритм функционирования ВСВО при введении в ее состав дистанционных средств разведки предполагает проведение следующих мероприятий: слежение за радиоактивными облаками комплексами дистанционной разведки; определение конфигурации области радиоактивного заражения местности; расчет координат контрольных точек, в которых необходимо провести измерение параметров заражения; определение маршрутов разведки; ведение радиационной разведки АПК РХБР.

Управление в ВСВО должно быть направлено на динамическое уточнение области ведения радиационной разведки комплексами дистанционной разведки на основе данных, получаемых комплексами локальной разведки. Взаимодействие комплексов локальной и дистанционной разведки в процессе выявления радиационной обстановки будет осуществляться не напрямую, а через используемый в качестве промежуточного звена ПСОИ. При построении системы по такому принципу становится возможным использовать отдельные каналы связи для передачи данных разведки и для передачи результатов зондирования облака.

Необходимо, однако, отметить, что целесообразность изложенного направления развития ВСВО будет достигнута только в том случае, если затраты на введение в ее состав комплексов дистанционной разведки будут компенсированы за счет уменьшения комплексов локальной разведки. В том случае если вся полоса, контролируемая подсистемой ВСВО, просматривается одним комплексом дистанционной разведки, то его допустимая стоимость имеет максимальную величину и определяется тем, насколько может быть уменьшено требуемое количество АПК РХБР.

Минимально требуемое количество машин разведки определяется в свою очередь на основе существующих взглядов на применение тактического ядерного оружия в ходе ведения боевых действий. В том случае если предполагается ограниченное применение ядерных боеприпасов, причем преимущественно в виде воздушных взрывов, то актуальность введения комплексов дистанционной разведки в состав ВСВО становится очевидной не только с тактико-технической, но и с экономической точки зрения.

Таким образом, проведенный анализ показывает, что совершенствование современной войсковой системы выявления радиационной, химической и биологической обстановки предполагает внедрение в ее состав новых комплексов разведки, предназначенных для дистанционного определения ряда параметров поражающих факторов. Безусловно, создание высокоэффективных комплексов дистанционной РХБ разведки требует решения ряда сложных научных и технических задач, в результате чего они будут являться одними из самых высокотехнологичных образцов современной военной техники. Внедрение данных комплексов наряду с оснащением войск другим перспективным вооружением позволит Вооруженным Силам успешно сохранять паритет с армиями технологически развитых стран мира.